

## 1 - 8 北空知の地震で誘発された札幌周辺の地震活動

### Seismic Activity near Sapporo induced by Kita-Sorachi Earthquake

北海道大学理学部

Faculty of Science, Hokkaido University

1995年5月23日に北空知の新十津川町と雨龍町の境界付近でM5.7の地震<sup>1)</sup>が発生した。この地震の後で札幌周辺の微小地震活動が明らかに活発化した。以下でこの報告で出てくる地震の震央と観測点を第1図に示す。

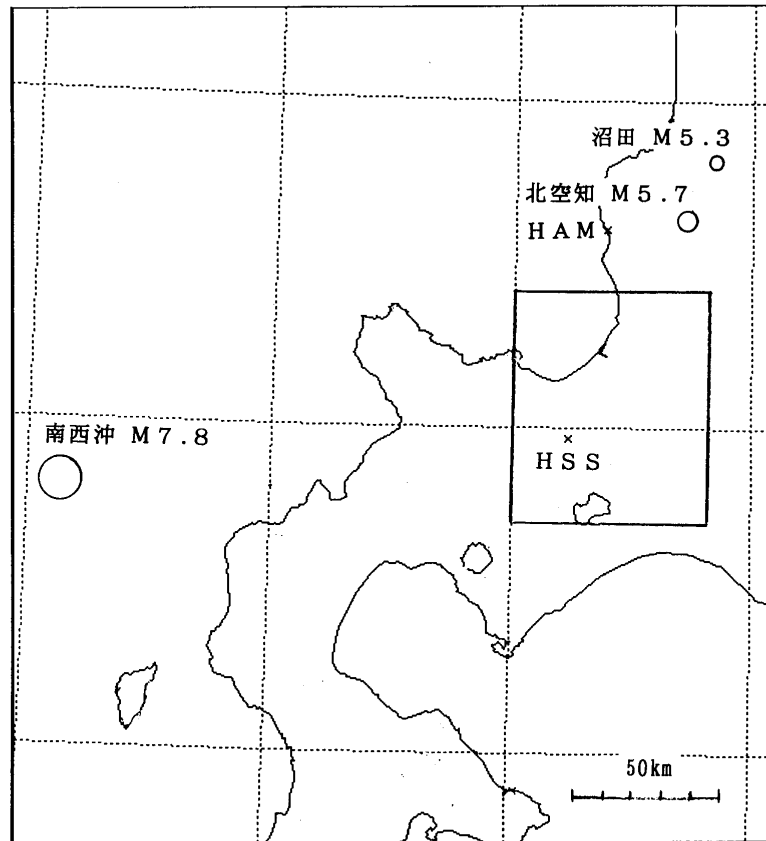
北海道大学理学部地震予知観測地域センター(RCEP)の浜益(HAM)観測点(震央距離27km)で数えた北空知地震の日別余震回数とみすまい(HSS)観測点でS-P時間が5.0秒以下の地震の日別回数を並べて第2図に示す。HSSでの震央距離は85km, HSSから震央を見た方位角は27度である。1995年初めから6月13日までの期間にはHSSでS-P時間が5秒以下の地震は全く観測されていない。初めて観測された地震は6月14日で北空知の地震発生の日22日後である。6月25日には5個の地震が発生しているが、前震1個(本震の32分前)、本震(M2.9, 札幌市の一部、江別市などで震度<sup>1)</sup>、余震3個(本震から8, 12, 18分後)であった。

同じようなことがこれまでもあったかどうかを調べた。第3図の上を示す範囲の地震の積算回数曲線が下の図である。札幌周辺の地震活動に影響を与えそうな地震としては、1986年11月13日の沼田町の地震(M5.3)<sup>2)</sup>と1993年北海道南西沖地震(M7.8)が考えられるが、両方の地震とも札幌周辺の地震活動には影響を与えなかったことがわかる。

南西沖地震はHSSからの距離も方位も北空知地震とは違っているのに対して、北空知地震と沼田の地震は同じ方位にある。HSSから沼田地震までの震央距離は106kmで、距離が20km遠く、マグニチュードが0.4小さいために札幌付近の地震活動を誘発しなかったのかもしれない。いずれにせよ、大きな地震が発生した時には周辺の地震活動の変化にも注意しておく必要がある。

#### 参 考 文 献

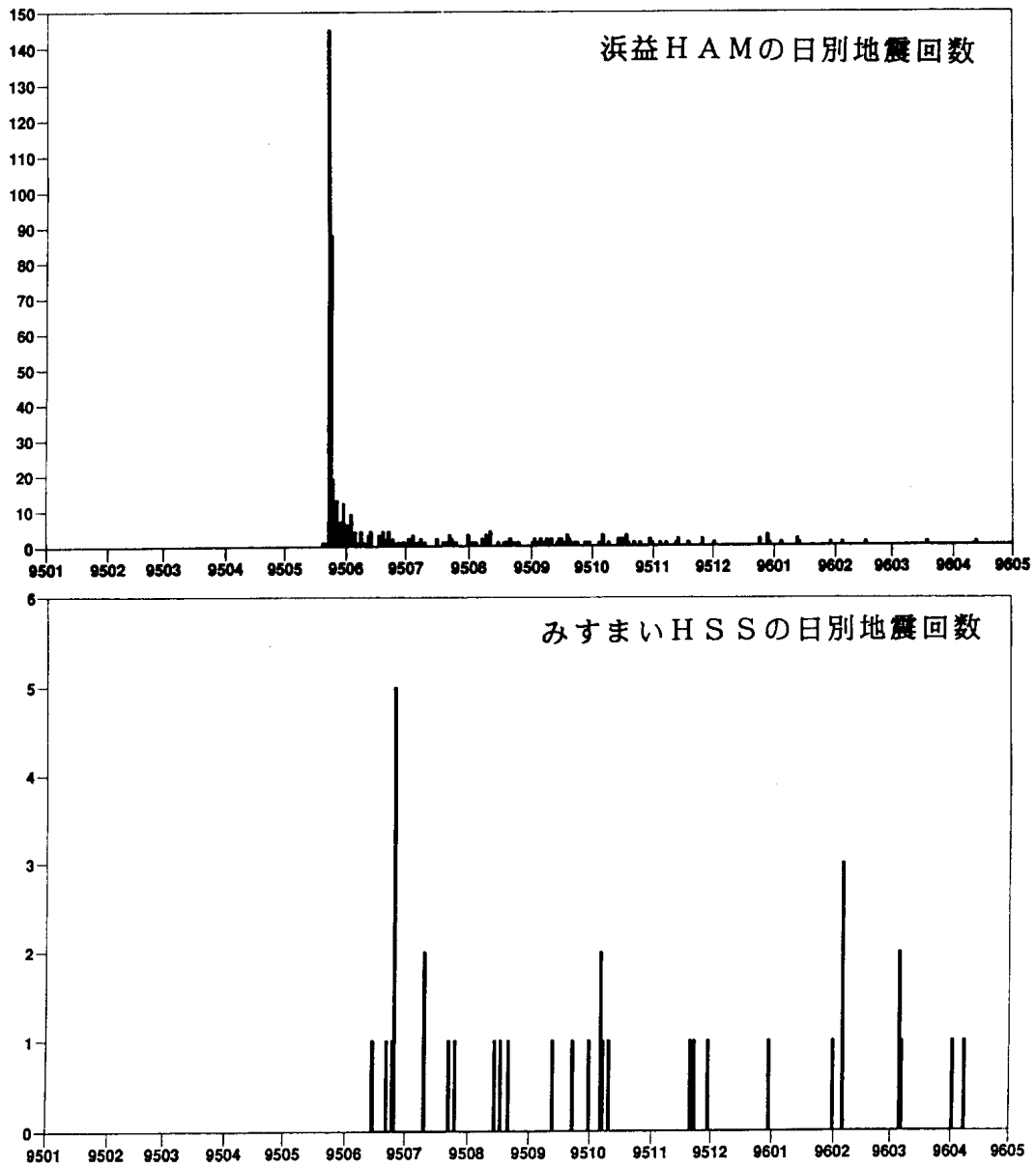
- 1) 札幌管区気象台・岩見沢測候所, 平成7年(1995年)5月23日空知支庁地方の地震調査報告, 験震時報, 59(1996), 67-78.
- 2) 鈴木貞臣・岡山宗夫・石川春義・本谷義信, 1986年11月13日北海道沼田町付近の地震(M.3)の概要と活動の推移, 北海道地区自然災害資料センター報告, 1(1987), 3-9.



第1図 3つの地震の震央と観測点の位置。内枠は第3図の範囲を示す。

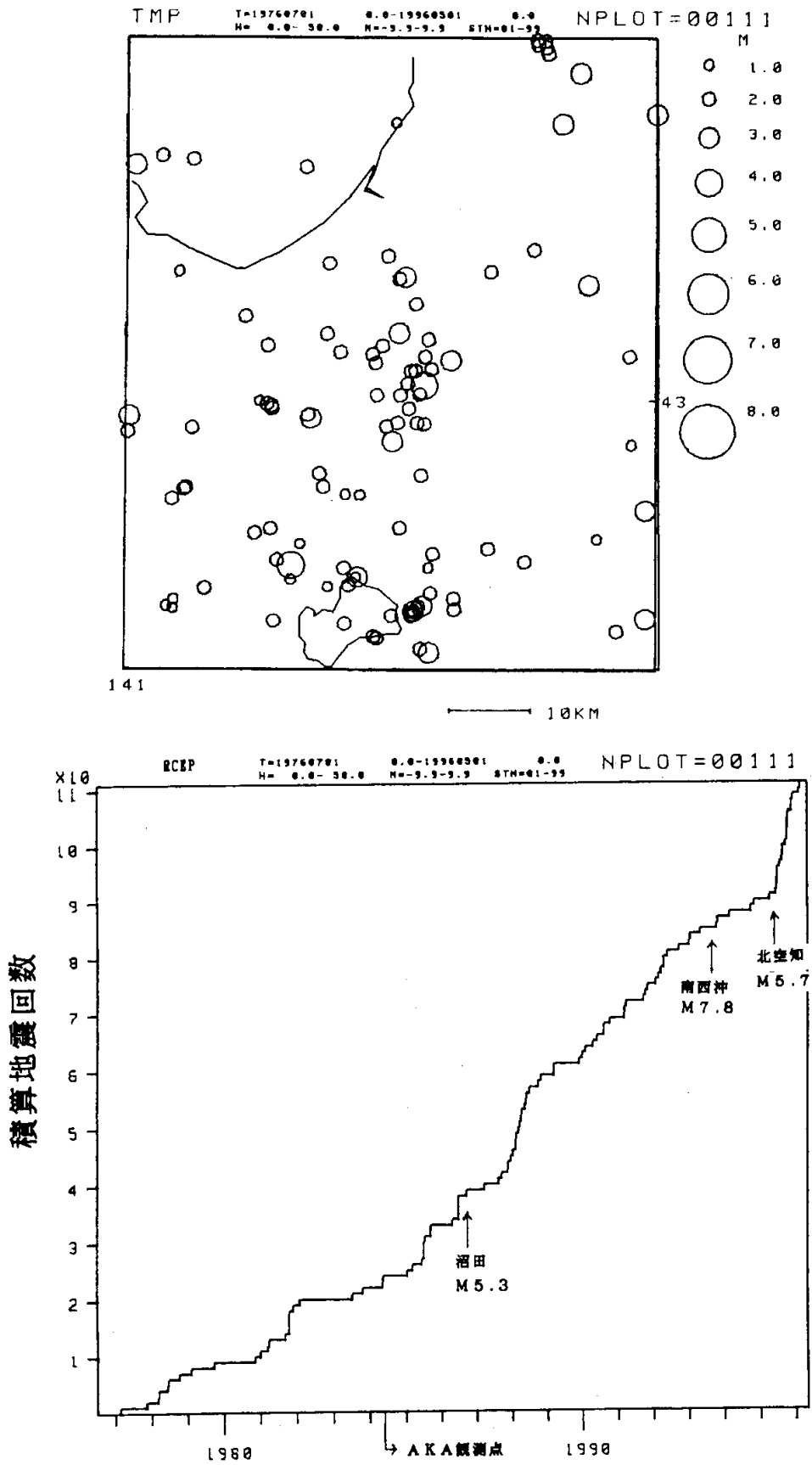
Fig. 1 Index map. Kita - Sorachi Earthquake (M5.7) induced seismic activity around HSSstation.

Bold - faced block shows the region of Figure 3 .



第2図 北空知地震の余震（上）と札幌周辺の地震（下）の日別回数

Fig. 2 Daily number of aftershocks of Kita - Sorachi Earthquake (upper) and microearthquakes around HSS (lower).



第3図 札幌周辺の地震の震央分布（上）とその積算地震回数（下）

Fig. 3 Epicenter of shallow earthquakes near Sapporo (upper) and their cumulative number (lower).